



O SONO E A PERTURBAÇÃO DE HIPERATIVIDADE E DÉFICE DE ATENÇÃO

CAROLINA NORTON DE MATOS

Orientador de Dissertação:
PROFESSORA DOUTORA MANUELA VERÍSSIMO

Coordenador de Seminário de Dissertação:
PROFESSORA DOUTORA MANUELA VERÍSSIMO

Tese submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de:
MESTRE EM PSICOLOGIA
Especialidade em Clínica

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação da Prof. Doutora Manuela Veríssimo, apresentada no ISPA – Instituto Universitário para obtenção de grau de Mestre na especialidade de Psicologia Clínica conforme o despacho da DGES nº 19673/2006, publicado em Diário da República 2.ª série de 26 de Setembro, 2006.

AGRADECIMENTOS

Assim se encerra mais um capítulo da minha vida.....

Foi um ano em que aprendi muito e que evolui não só a nível pessoal como também enquanto futura psicóloga!

Neste caminho que percorri, estiveram ao meu lado várias pessoas a quem quero agradecer separadamente:

... a todas as crianças e às suas famílias que contribuíram para que eu pudesse dar os primeiros passos de investigação no terreno da Psicologia. Sem o contributo das mesmas, não teria sido possível realizar o presente estudo.

....à minha orientadora do ISPA, Professora Doutora Manuela Veríssimo, por todo o apoio, por se mostrar sempre disponível para ajudar, pela paciência para ouvir as minhas constantes dúvidas...

....a todos os membros da Unidade de Neurodesenvolvimento e Comportamento da Criança e do Adolescente do Hospital da Luz, em especial à chefe da Unidade Dra. Luísa Teles e à minha orientadora de estágio, Dra. Rita Bettencourt por terem ajudado e permitido na recolha de dados e fornecido materiais que enriqueceram este trabalho.

....às minhas colegas de curso e grandes amigas, Mercedes, Inês e Marta que percorreram este caminho comigo nos últimos 5 anos, com quem partilhei muitos momentos de alegria, dias e noites de estudo e que sempre me ajudaram....

Por último, mas não menos importante.....à minha família por tudo, por me apoiarem, por estarem sempre presentes na minha vida nos bons e nos mais momentos, por serem o meu pilar e por me terem proporcionado estes 5 anos de formação em Psicologia.

A todos, muito muito obrigada!

RESUMO

Problema: A investigação das perturbações do sono na PHDA ainda não é considerada avançada, assim como o estudo qualitativo das mesmas, motivo pelo qual deve ser explorado. A relação entre a PHDA e as Parassónias é uma área ainda pouco desenvolvida actualmente.

Objectivo: estudar as relações entre as perturbações do Sono e a PHDA em crianças entre os 6 e os 10 anos, previamente diagnosticadas com PHDA por uma Pediatra do Desenvolvimento, segundo os critérios do DSM-V. **Método:** Participaram neste estudo pais e mães de 20 (N=20) crianças entre os 6 e os 10 anos idade que se dirigiram às consultas de Pediatria do Desenvolvimento e Psicologia da Unidade de Neurodesenvolvimento e Comportamento da Criança e do Adolescente do Hospital da Luz. Foram utilizados dois instrumentos, as *Escala de Conners* para Pais e o Questionário de Hábitos de Sono (*CSHQ*), ambos adaptados para a população portuguesa. **Resultados:** existe uma forte relação entre as Parassónias e a PHDA e entre a PHDA e os Distúrbios Respiratórios. **Conclusão:** o aumento da frequência das Parassónias (sejam elas Pesadelos, Despertares Confusionais, Bruxismo, Pesadelos, Terrores Nocturnos, etc.,) reduz os comportamentos de oposição e de hiperatividade; a existência de Parassónias diminui a instabilidade afectiva e o perfeccionismo nas crianças.

Palavras Chave : Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA), Sono, Parassónias, Crianças

ABSTRACT

Problem: The sleep disorder investigation in ADHD is not considered advanced, along with its qualitative results, therefore this is a reason why it should be explored. The relationship between ADHD and parasomnias is an area currently underdeveloped. **Objective:** Study the relationship between sleep disorders and ADHD in children aged 6 to 10, previously diagnosed with ADHD by a Developmental Pediatrician, according to the DSM - V. **Method:** The sample consisted of 20 parents (N = 20) of children between 6 and 10 years old who addressed the queries of Pediatrics and Developmental Psychology Unit of Neurodevelopment and Behavior of Children and Adolescents in Hospital da Luz . Two instruments were used: the Conners Parent Rating Scales and Sleep Habits Questionnaire (CSHQ) , both adapted to the Portuguese population . **Results:** There is a strong relationship between ADHD and parasomnias, as well as ADHD and Respiratory Disorder. **Conclusion:** increased frequency in parasomnias (whether Nightmares, Confusional Arousals, bruxism, nightmares, night terrors, etc.) reduces oppositional behavior and hyperactivity; the existence of parasomnias decreases affective instability and perfectionism in children.

Keywords: Disorder and Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) , Sleep , Parasomnias, Children

“Everybody is a genius. But if you judge a fish by its ability to climb a tree, it will live its whole life believing that it is stupid.”

Albert Einstein

ÍNDICE

Agradecimentos	III
Resumo	IV
Abstract	V
1. Introdução.....	1
2. Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção	2
2.1.História e Evolução do Conceito	2
2.2.Sintomatologia e Critérios de Diagnóstico	4
2.3.Etiologia	6
2.3.1. Factores Genéticos e Hereditariedade	6
2.3.2. Factores Neurológicos	7
2.3.3. Factores Ambientais e Sociais	8
2.4. Prevalência e Diferença de Género	9
2.5.Comorbilidades	10
2.5.1. Comorbilidades Psiquiátricas	10
2.5.2. Comorbilidades Sociais e Parentais	12
3. Sono	13
3.1.Perturbações do Sono	14
3.2.Implicações do Sono	17
4. PHDA e Sono	16
4.1.Influência da PHDA e Sono e Outras Comorbilidades.....	19
5. Problemática	21
6. Metodologia	22
6.1. Participantes	22
6.2. Instrumentos	22
6.3. Procedimento	24
7. Resultados	25
8. Discussão	30
9. Referências Bibliográficas	34
Anexo 1. Instrumento de Recolha de Dados	38

1. Introdução

A Perturbação de Hiperactividade e Défice de Atenção (PHDA) diz respeito a uma perturbação do desenvolvimento caracterizada por níveis de desatenção, impulsividade e excesso de actividade desadequados para a idade, afectando entre 3 a 7% das crianças em idade escolar (American Psychiatric Association, 2002). Esta perturbação representa um dos motivos mais comuns do encaminhamento de crianças por problemas de comportamento para os profissionais médicos e de saúde mental. É também frequente a comorbilidade com outras perturbações do desenvolvimento e comportamento, uma vez que a PHDA está associada a desajustamentos de funcionamento no decorrer do desenvolvimento, que podem afectar o desempenho académico e os contextos social e familiar. (American Academy of Pediatrics, 2000).

Estudos recentes indicam que 30% das crianças e entre 60 a 80% dos adultos com PHDA apresentam sintomas de perturbações do sono, tal como sonolência diurna, insónia, apneia, perturbação da perna agitada, sono interrompido e perturbação de atraso da fase do sono. Em Portugal existem dados sobre a relação entre os principais sintomas de hiperatividade e os padrões de sono. Num estudo realizado com 779 crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 11 anos (sem medicação psicostimulante) verificou-se que os sintomas indicados pelos professores relativamente à hiperatividade têm uma relação forte com a resistência á hora de deitar nas crianças do sexo masculino. Relativamente à duração do sono, estas crianças apresentaram também uma maior duração do mesmo (Carvalho Bos. et al., 1998).

A amplitude e diversidade dos resultados obtidos por diferentes investigadores nesta área, têm colocado desafios para estabelecer se as perturbações de sono são intrínsecas à PHDA ou se as perturbações ocorrem devido a comorbilidades. A compreensão da natureza da relação entre os distúrbios do sono e a PHDA permanece obscura (Yoon, Jain & Shapiro, 2012). Por este motivo e uma vez que o sono na infância traduz uma necessidade biológica indispensável para o crescimento, desenvolvimento e saúde das crianças, este trabalho foca-se na exploração da relação entre a PHDA e o Sono nas crianças.

2. Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção

2.1. História e Evolução do Conceito

As primeiras referências ao que hoje designamos por sintomas da PHDA, surgiram na Europa nos finais do século passado. Em 1987 em Inglaterra, considerava-se a hiperactividade uma característica das crianças com atraso mental. Em França dez anos mais tarde, Bourneville relatou um grupo de crianças desatentas, instáveis e com excessiva agitação motora (Fernandes, 2001).

George Still e Alfred Tredgold foram os primeiros autores que de uma perspectiva clínica e científica, focaram a sua atenção no quadro comportamental das crianças semelhante ao que hoje se denomina por PHDA. Em 1902, Still publicou um estudo que descrevia 43 crianças da sua prática clínica que tinham graves dificuldades em manterem-se atentas, demonstrando um baixo controlo dos impulsos e uma excessiva actividade motora. Concordou com William James (1890/1950) ao defender que esta falta de atenção poderia ter repercussões no “controle moral do comportamento”. Este controle moral do comportamento referia-se à capacidade individual de controlar as próprias acções de acordo com a ideia do bem de todos. Notou também que na maioria dos casos as crianças eram hiperativas, agressivas, desafiadoras, resistentes à disciplina e com uma grande labilidade emocional. Outra das características destacadas foi o facto do elevado grau de emoção destes crianças assim como a insensibilidade à punição, pois mesmo que punidas, voltavam a cometer o mesmo erro passado pouco tempo (Barkley, 2006).

A nível europeu, Heuyer (1914) veio interligar a hiperactividade com perturbações de carácter e instintos morais (Lopes, 2004). Nos EUA, a PHDA dizia respeito a conflitos inconscientes não resolvidos que resultariam de perturbações na relação entre pais e filhos (Barkley, 2006). Entre 1917-1918 com a epidemia encefálica que assombrou a Europa e os EUA, muitas crianças sobreviveram a esta infeção cerebral mas ficaram com sequelas a nível comportamental e cognitivo, que hoje se consideram características da PHDA: défices na atenção, na regulação das actividades, impulsividade, alterações cognitivas na memória e em comportamentos sociais disruptivos. Este quadro de sintomas resultante de danos cerebrais era denominado por “distúrbio pós-encefálico do comportamento”. Por esta razão, a hiperactividade ficou associada a lesões cerebrais (Barkley, 2006).

Os anos 60 foram um importante marco na definição da PHDA, porque foi nesta altura

que as manifestações comportamentais da hiperactividade começaram a ganhar destaque. No fim dos anos 50 e no início dos anos 60 começaram a surgir críticas questionando o conceito de um único síndrome de lesão cerebral nas crianças. O conceito de *disfunção cerebral mínima* (existente na altura) viria a desaparecer lentamente na medida em que foi reconhecido como sendo vago, inconclusivo, sem valor prescritivo e sem evidências neurológicas (Kirk, 1963 cit. por Barkley, 2006). O seu valor residia na ênfase dada aos mecanismos neurológicos, uma vez que os factores ambientais propostos eram excessivos e pretensiosos, como por exemplo as hipóteses etiológicas derivadas da teoria psicanalítica que atribuía a causa total destes problemas aos factores familiares e parentais (Hertzog et. al., 1983 cit. por Barkley, 2006).

Em 1960, Chess publicou um artigo considerando o excesso de actividade como o sintoma central da perturbação, realçando a necessidade de se obterem evidências dos sintomas mais objectivas, desresponsabilizando os pais dos problemas dos filhos e separando os conceitos de síndrome de lesão cerebral e síndrome de hiperactividade (Lopes, 2004).

Outro dos avanços notórios desta época foi a introdução da definição deste conceito na segunda edição do Manual de Diagnóstico e Estatística de Transtornos Mentais (DSM-II; APA, 1968 cit. por Barkley, 2006). Num única frase aparecia descrita enquanto *Reacção Hiperkinética da Infância*, definida por Chess como “uma doença caracterizada por hiperactividade, inquietação, distração e défice de atenção especialmente em crianças pequenas e com tendência a diminuir na adolescência” (DSM-II cit. por Barkley, 2006).

Nos anos 70, houve um crescimento acentuado no interesse pelos comportamentos acessórios associados à PHDA, com a publicação de vários estudos e artigos, tal como os estudos de Douglas e Peters (1972) que indicavam o défice da atenção prolongada e a impulsividade como as características centrais das crianças hiperativas. O défice de atenção passa a ser o sintoma que melhor definia a PHDA, em deterioramento dos níveis exagerados de actividade (cit. por Lopes, 2004).

Com o lançamento do DSM III em 1980, o conceito de *Reacção Hiperkinética da Infância* utilizado no DSM II (1968) é substituído pelo termo de *Distúrbio de Défice de Atenção* com ou sem hiperactividade. Em 1987 com o lançamento do DSM-III-R, a designação passa a ser *Distúrbio Hiperativo e de Défice de Atenção* (Lopes, 2004). Durante a década de 80 o estudo da PHDA passou a ser a perturbação mais estudada da infância, sendo que com a evolução do conceito se pode verificar que a Hiperactividade se volta a tornar num elemento central da definição. Esta década ficou marcada pela visão da PHDA enquanto uma condição de desenvolvimento incapacitante que poderia ter uma predisposição crónica, biológica ou hereditária e que tinha impacto negativo

a nível académico e na vida social das crianças. A severidade, comorbilidade e efeitos da PHDA eram vistos como sendo influenciáveis por factores ambientais, particularmente a família (Barkley, 2006).

Os anos 90 ficaram marcados por outros desenvolvimentos relevantes no campo da PHDA, como a introdução de novos critérios de diagnóstico em 1994 no DSM-IV , subdividindo os sintomas em dois grupos “hiperactividade/ impulsividade” e “desatenção” e exigindo que estes estivessem presentes em pelo menos dois contextos da vida do sujeito (Barkley, 2006).

O crescente aparecimento de estudos na literatura sobre a PHDA veio dar importantes contributos: a relação com outras perturbações do desenvolvimento; o impacto da PHDA na vida do sujeito; novos tratamentos; perceber as raízes da PHDA no que diz respeito às características neurológicas, genéticas e contextos de desenvolvimento (Barkley, 2006). As teorias mais recentes conceptualizaram a dificuldade de inibição de comportamentos como o pilar da perturbação, sugerindo que as dificuldades nas funções executivas e na autorregulação possivelmente explicam parte ou a totalidade dos sintomas de desatenção ligados à PHDA (Barkley, 2006).

2.2 Sintomatologia e Critérios de Diagnóstico

A PHDA é uma perturbação comum do neurodesenvolvimento presente entre 2 a 18% da população infantil e adolescente (Rowland, Lesesne, & Abramowitz, 2002 cit. por David Purpura et al. , 2010). Actualmente as designações mais utilizadas na PHDA são a *Perturbação de Hiperatividade por Défice de Atenção* (APA, 2002) e *Distúrbio Hiperactivo* (Organização Mundial da Saúde, 2010), tendo a primeira um predomínio maior e sendo acompanhada na Europa por uma abordagem psicanalítica da mesma.

A PHDA é descrita no DSM-IV-TR de forma semelhante à categoria “Perturbações Hiperactivas” da Classificação Internacional de Doenças -10ª Revisão (ICD-10) (OMS, 1992 cit. por Reilly & Holland, 2011). Os sintomas da perturbação em ambos os sistemas são bastante semelhantes, sendo que o perfil ideal de diagnóstico varia no meio de ambas (Swanson et al. 1998 cit. por Reilly & Holland, 2011). Por exemplo, de acordo com os critérios do DSM-IV, é possível ter PHDA sem ter Défice de Atenção. Porém a desatenção é uma característica essencial para o Distúrbio Hiperactivo de acordo com os critérios dos ICD-10. (Taylor, 1998 cit. por

Reilly & Holland, 2011).

O DSM-IV conceptualiza a PHDA baseado em duas dimensões centrais de sintomas: a dimensão de hiperatividade/impulsividade que inclui excesso de atividade e respostas impulsivas e a dimensão de desatenção que inclui dificuldades em manter a atenção, distractibilidade e desorganização. O diagnóstico pressupõe também que os sintomas mencionados constituam uma desadaptação em mais de um dos 4 contextos da vida quotidiana (familiar, escolar, lazer e trabalho) e que ocorram antes dos 7 anos de idade (APA, 2002).

Recentemente, em Maio de 2013 entrou em vigor o DSM-V, trazendo novas modificações. A idade passou dos 7 para os 12 anos uma vez que cada vez há mais casos em que os sintomas só se manifestam após os 7 anos; passaram a estar incluídos mais exemplos nos itens, sem alterar as palavras presentes na descrição do sintoma no DSM-IV, visto que são adequados ao diagnóstico uma vez que se referem a sintomas num período mais longo e são mais claros ajudando a decidir a presença do sintoma (APA, 2013).

Na literatura, vários são os autores que distinguem a PHDA segundo as suas características primárias e secundárias. As primárias e essenciais na atribuição de um diagnóstico são o défice de atenção, a impulsividade e a hiperatividade. As secundárias traduzem as consequências das primárias, englobando-se nas seguintes dimensões: atraso da linguagem, problemas cognitivos; capacidade adaptativa limitada; limitações no desenvolvimento motor; dificuldade na autorregulação de emoções; dificuldades na realização de tarefas; dificuldades académicas; alguns riscos para a saúde (dificuldades em adormecer e agitação durante o sono) (Barkley, 2006).

Estudos longitudinais sugerem que os sintomas de desatenção tende a persistir desde a infância até a adolescência com uma extensão maior que os sintomas de hiperatividade-impulsividade (Biederman, Mick, & Faraone, 2000; Hart et al., 1995; Larsson, Lichtenstein, and Larsson, 2006 cit. por Larsson, H., Dilshad, R., Lichtenstein, P. and Barker, E., 2011).

Como dito anteriormente, é também necessário que os comportamentos se verifiquem pelo menos em dois contextos da vida do sujeito, como por exemplo casa e escola. Porém este pressuposto depara-se com um entrave, na medida em que presume que pais e professores estejam de acordo na inventariação dos comportamentos, o que não acontece. Vários estudos na literatura internacional demonstram que a correlação entre pais e professores é nula ou quase inexistente (Barkley, 2008).

2.3 Etiologia

A etiologia da PHDA está ligada a um conjunto de factores de risco que predis põem o sujeito para a perturbação. Desde a década de 70 que as publicações nesta área triplicaram, sendo que nos últimos 5 anos estas são equivalentes a todas as publicadas até à década anterior (Ferrando-Lucas, 2006).

Apesar de nos últimos anos se terem vindo a verificar evoluções significativas ao nível da identificação das causas da PHDA, continua a ser difícil definir um factor responsável pela existência desta perturbação. Para muitos autores a PHDA é multifactorial, sendo que as principais causas apontadas são derivadas de factores neurológicos, genéticos, ambientais e sociais. Segundo Barkley (2006), a totalidade de evidências aponta para que causas neurológicas e factores genéticos tenham um papel substancial na origem e expressão da perturbação. Outro dos polos de interesse actual é a contribuição do ambiente como factor incidente sobre uma determinada predisposição genética para a PHDA (Ferrando-Lucas, 2006).

2.3.1. Factores Genéticos e Hereditariedade

Segundo Barkley (2006), a contribuição genética é hoje a causa principal da PHDA. Uma vez que se acredita que a PHDA tem origens genéticas, foram elaborados estudos com gémeos para mostrar a hereditariedade, ou o grau em que esta perturbação é influenciada por factores genéticos. Baseado em numerosos estudos com gémeos, com variações diversas quanto à metodologia e definições da PHDA, a média de hereditariedade para a PHDA foi de 77% (Spencer, Bierderman & Mick, 2007).

Os estudos sobre a hereditariedade demonstram que os familiares biológicos de crianças com PHDA apresentam mais problemas psicológicos, nomeadamente depressão, alcoolismo, perturbações de conduta ou de comportamento social e hiperatividade do que os parentes de crianças sem PHDA. Estas fundamentações sugerem que poderá haver uma predisposição genética para o transtorno. Esta influência hereditária vai ocasionar alterações a nível químico do funcionamento do cérebro, predispondo a criança a exibir num grau superior à média, comportamentos impulsivos, hiperativos e desatentos (Barkley, 2006).

São usadas duas abordagens para avaliar a etiologia genética da PHDA. Em primeiro lugar, a pesquisa de genomas que examina todas as localizações de cromossomas sem uma pré suspeita de quais os genes que suportam a PHDA e em segundo, a abordagem dos genes candidatos que examina 1 ou mais genes baseados na teoria e na evidência empírica. Os sete genes que mostraram maior evidência estatística de estarem associados à PHDA foram: DRD4, DRD5, DAT, DBH, 5-HTT, HTRIB e SNAP-25 (Spencer et al., 2007).

2.2.2. Factores Neurológicos

Pesquisas neuropsicológicas em crianças com PHDA mostram a presença de dificuldades na inibição de comportamentos, distractibilidade, desatenção e défice nas funções executivas (como por exemplo a internalização do discurso, motricidade fina e autorregulação emocional). As funções executivas, são conhecidas por serem mediadas pelo córtex pré-frontal e por terem ramificações com a glândula basal e o cerebelo, apontando para que estas regiões tenham um papel fulcral na PHDA (Barkley, 2006).

Comparando a actividade cerebral de crianças com e sem PHDA, pode-se comprovar que as primeiras revelam uma actividade cerebral mais baixa na área frontal do cérebro, percebida através da actividade eléctrica e do fluxo sanguíneo (Barkley, 2006).

A relação entre os problemas de comportamento que as crianças com PHDA apresentam e sujeitos que sofreram lesões cerebrais na área frontal cerebral, está demonstrada em vários estudos. Esta zona (região fronto-orbital) parece ser responsável pela inibição do comportamento, manutenção da atenção, autocontrolo e capacidade de planeamento, estando ligada ao sistema límbico (responsável pelo controlo das emoções humanas, motivação e memória). Estudos mostraram também, que o fluxo sanguíneo é reduzido nesta área em crianças diagnosticadas com PHDA (Barkley, 2006).

Segundo Seidman et. al. (2005) existem várias regiões do cérebro responsáveis pelo funcionamento deficitário na PHDA. As hipóteses envolviam inicialmente o córtex pré-frontal e dorso lateral, associados a disfunções de planeamento, atenção, organização e memória do trabalho; e a lesões orbitais associadas à desinibição social e a perturbações no controlo dos impulsos (cit. Spencer et al., 2007).

Segundo Parker (2011), estudos com humanos e animais vieram mostrar que os sintomas hiperativos podem ser manipulados se recorrermos à utilização de químicos nos

neurotransmissores. São os neurotransmissores que em ambos os casos são responsáveis pelas cognições, comportamentos e emoções. No caso mais específico da PHDA, a dopamina e a noradrenalina (neurotransmissores) encontram-se reduzidos nos sujeitos com a perturbação o que leva a um funcionamento deficitário da organização do pensamento (Barkley, 2006).

Um dos mais importantes estudos de neuroimagem na PHDA realizado por Castellanos et. al. (2002), mostrou que o volume cerebral total é mais pequeno desde a infância até a adolescência nas crianças com PHDA. Isto sugere que as influências genéticas e ambientais precoces no desenvolvimento do cérebro com PHDA são fixos, não progridem e não reagem ao tratamento estimulante (cit. por Spencer et. al., 2007).

A redução do volume frontal foi também encontrada em irmãos de crianças com PHDA que não apresentam a perturbação, sugerindo potenciais modificações genéticas (Barkley, 2006).

2.2.3. Factores Ambientais e Sociais

Não existe nenhuma teoria científica provada de que a PHDA ocorra apenas devido a factores sociais (Barkley, 2006). Porém, vários factores biológicos foram identificados como contribuindo para a PHDA, incluindo dietas de aditivos alimentares, contaminação por chumbo, exposição ao tabaco e ao álcool, consumo de tabaco durante a gravidez e peso baixo ao nascer. Embora a dieta de Feingold para a PHDA tenha ficado famosa na imprensa e aceite por muitos pais, estudos sistemáticos mostraram que esta dieta não tinha efeito uma vez que os aditivos alimentares (como o açúcar) não causam nem contribuem para a PHDA. Várias investigações sobre a contaminação por chumbo, mostraram que muitas crianças expostas ao chumbo não desenvolvem PHDA (Spencer et. al., 2007).

Relativamente ao consumo de tabaco e álcool durante a gravidez, baixo peso à nascença e adversidades psicossociais, estudos mostram que são apenas factores de risco adicionais que atuam de forma independente, contribuindo para a PHDA. A gravidez e as complicações no parto (p.e idade materna, baixo peso, hemorragia no parto, duração do trabalho de parto) mostram ter uma predisposição para a PHDA (Spencer et. al., 2007).

O baixo peso ao nascer também constitui um factor de risco de PHDA, uma vez que estas crianças apresentam um risco elevado de hemorragias cerebrais (embora pequenas), sugerindo uma proporção de 5 a 7 vezes mais provável de virem a ter PHDA do que uma criança que nasça com o peso normal. Estudos familiares mostram um elevado risco de PHDA entre os

familiares de crianças com PHDA (10 a 35%) aumentando para um risco de 57% de um pai (ou mãe) com a perturbação, vir a ter um filho com a mesma perturbação (Barkley, 2008).

Quanto às adversidades psicossociais, estudos mostram que um conjunto de factores adversos (desacordo no casal, baixa classe social, famílias muito numerosas, criminalidade parental, distúrbios mentais maternos e adopção) levam a psicopatologias. Estudos mais recentes vieram suportar os estudos anteriores, salientando a importância de variáveis adversas do ambiente familiar como factores de risco para a PHDA. Comparativamente com outras famílias, nas famílias com crianças com PHDA os conflitos familiares, a fraca coesão familiar e a exposição a psicopatologias parentais eram mais comuns (Spencer et. al., 2007).

Não é ainda claro se a exposição a violência na infância é um factor de risco de PHDA. Porém, existem razões teóricas para examinar esta possível associação: a exposição a violência poderá actuar como um factor adverso mas também poderá levar a mudanças cerebrais permanentes, devido a exposições contínuas que podem levar ao desenvolvimento de hormonas esteroides (Spencer et. al., 2007).

2.4 Prevalência e Diferença de Género

Os índices de prevalência actuais estão entre os 3 e os 7%. Os excessos no diagnóstico residem no facto de não existir um marcador biológico, fazendo com que a classificação da PHDA seja levada a cabo mediante o preenchimento de escalas por pais e professores. Ora estas escalas têm um elevado grau de subjectividade e apesar de existir uma bibliografia cada vez mais rica sobre o tema, os resultados das escalas comparativamente aos subtipos classificados no DMS-IV, divergem consoante quem os preenche. Quando às escalas se junta a entrevista clínica e o corte em função do QI adequado para a idade, os índices baixam significativamente (Ferrando-Lucas, 2006).

A prevalência da PHDA na infância nos E.U.A está entre os 5 e os 8%. Estas estimativas variam consoante a metodologia utilizada. As definições que requerem as duas dimensões de sintomas (hiperatividade/impulsividade e desatenção) são mais restritos do que aqueles que apenas requer uma delas. As estimativas que se baseiam no DSM III ou no ICD-10 (perturbação hipercinética) produzem estimativas mais baixas. Os estudos que fazem estas estimativas baseados em sintomas isolados são mais elevadas (Spencer et. al., 2007).

Faraone, Biederman, & Mick, (2006) reviram 20 estudos americanos e 30 estudos não americanos, tendo mostrado os resultados que a prevalência nos países não americanos é mais elevada do que nos países americanos, especialmente quando o critério de diagnóstico utilizado é o DSM-IV. Apesar de existirem estudos provenientes de 5 continentes, existe uma escassez de estudos de países em desenvolvimento. Baseado na alta prevalência de factores de risco psicossociais nestes países, é possível que haja uma maior prevalência da PHDA nesses países assim como outras perturbações. (Spencer et. al., 2007).

Relativamente à idade em que surgem os primeiros sintomas, em 75% dos casos estes surgem antes dos 5 anos (Ramalho, 2010). No que diz respeito ao género, a prevalência é superior no sexo masculino independentemente do nível socioeconómico ou região geográfica. Nas raparigas é mais frequente o tipo desatento e menos frequente terem comportamentos de oposição e disruptivos (Spencer et. al., 2007). Estima-se que existam entre 35 a 50 mil crianças com esta perturbação, sendo que os rapazes são 4 a 9 vezes mais afectados que as raparigas. (Associação Portuguesa da Criança Hiperativa, 2009).

2.5 Comorbilidades

Segundo DuPaul & Stoner (2007) as crianças que sofrem de Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção, correm o risco de apresentar outras perturbações relacionadas com o comportamento, aprendizagem e funcionamento emocional e social. Estes problemas, aos quais chamamos comorbilidades da PHDA, derivam exactamente dos sintomas principais desta perturbação. Tanto a desatenção, como a impulsividade e hiperatividade funcionam como “ímanes” para o desenvolvimento de outras perturbações. A probabilidade de crianças com PHDA virem a sofrer de pelo menos uma comorbilidade psiquiátrica tem uma incidência de mais de 75% (Barkley, 2006).

2.5.1. Comorbilidades Psiquiátricas

A maior comorbilidade encontrada em crianças e adolescentes com PHDA é a Perturbação de Oposição e Desafio (POD) e a Perturbação de Conduta (PC), tendo uma incidência entre 45 a 84% dos casos, segundo estudos realizados por Angold (1999) (cit. Barkley, 2006). em 21 comunidades diferentes. É muito raro (1%) as crianças com PHDA apresentarem

PC sem qualquer sinal de POD, motivo pelo qual geralmente estas perturbações são coexistentes. O facto da criança sofrer também destas perturbações não exclui a hipótese de sofrer de perturbações de depressão ou ansiedade. As crianças com esta comorbilidade (PHDA e POD/CD) têm níveis mais elevados de impulsividade (comparativamente a crianças só com PHDA); têm mais comportamentos impulsivos do que hiperativos;; têm um QI verbal mais baixo; têm problemas mais graves a nível social, especialmente nas relações de pares, cognição social e rejeição social; têm maior propensão para mostra traços psicopáticos precoces (como falta de emoção ou empatia): as crianças que apresentam PHDA + PC estão mais sensíveis a vir a desenvolver uma Perturbação da Personalidade Antissocial na vida adulta. Todas estas descobertas vêm demonstrar que esta combinação é provavelmente a mais severa de todas (Barkley, 2006).

As perturbações de ansiedade ocorrem em cerca de 10-15% dos casos clínicos de crianças com PDHA, e a PHDA pode ocorrer em cerca de 15 a 30% de crianças com perturbações de ansiedade. Apesar destas últimas terem uma associação fraca com a impulsividade severa, têm uma associação maior com a desatenção e possivelmente está relacionada para uma resposta deficitária à medicação estimulante utilizada (Barkley, 2006).

A Perturbação Depressiva Maior (PDM) pode ocorrer entre 15 a 75% dos casos de crianças diagnosticadas com PHDA e o oposto tem uma incidência entre 16 a 63%. Quando esta comorbilidade existe é provável que subsista também comorbilidade com POD e PC e um desajustamento psicológico parental acentuado (Barkley, 2006).

A comorbilidade com a Perturbação Bipolar (PB) em crianças gera alguma controvérsia devido a questões de diagnóstico. Pode ocorrer entre 6 a 27% dos casos com PHDA, baixando para uma média de 6 a 10% quando se subtraem os sintomas coincidentes das duas perturbações. Não há evidências da incidência desta comorbilidade na idade adulta. Analisando de forma contrária, a incidência de PHDA em crianças com PB é superior a 90%. Quando a PB está presente nos casos de PHDA, há uma grande probabilidade de haver casos de bipolaridade na história familiar e de um nível baixo de desenvolvimento (Barkley, 2006).

A Síndrome de Tourette e outras perturbações de Tiques apresentam uma probabilidade entre 25 a 85% de comorbilidade com a PHDA. Quando presente nestes casos, estas perturbações têm uma probabilidade de virem a reduzir e não aparentam ter influência no desenvolvimento (Barkley, 2006).

Não existem evidências da prevalência de Perturbações do Espectro do Autismo em crianças com PHDA, mas a PHDA ocorre em cerca de 26% de crianças diagnosticadas com

Perturbações do Espectro do Autismo (Barkley, 2006).

2.5.2. Comorbilidades Sociais e Parentais

Segundo Barkley (2008), as crianças com PHDA usualmente apresentam pobres relações entre pares (50 a 70%) e uma elevada rejeição social. Nos casos em que a PHDA vem acrescida de POD/PC estes problemas sociais agravam, marcados por uma elevada agressão social, maior expressão das emoções e menor capacidade em se conterem perante agressões provocadas pelos outros. Cerca de 25% das crianças com PHDA apresentam dificuldades ao nível da aprendizagem. Usualmente o que acontece, é que apresentam um défice cognitivo em um ou mais dos processos psicológicos essenciais na compreensão e uso da linguagem falada e escrita (Parker, 2011).

A PHDA está associada a um grau elevado de conflitos entre a criança e os pais. As crianças com este diagnóstico apresentam alguma dificuldade em colaborar com os pais (quando estes dão uma ordem, pedem algo) e em obedecer. São também crianças pouco independentes, uma vez que solicitam ajuda continuamente para realizar tarefas (Barkley, 2008).

Muitas vezes tendem a desafiar os adultos, discutir com eles, questionar as regras, enfurecem-se com facilidade e normalmente culpam os outros pelos seus erros ou falhas (Parker, 2011). Os conflitos entre pais e crianças e uma disciplina parental fraca são mais elevados em famílias com crianças com PHDA e POC/PC. O mesmo se aplica nas interações conflituosas entre crianças e professores (Barkley, 2008).

Os pais de crianças com PHDA manifestam níveis de stress mais elevados, baixo sentimento de competência parental, são mais tolerantes, usam técnicas coercivas mais frequentemente e visualizam a sua relação com o (a) filho (a) de um modo pessimista. Estão também mais propensos a terem eles também PHDA. Quando se trata de PHDA e POC/PC os pais têm uma maior probabilidade de ter uma Perturbação de Personalidade Antissocial, histórico de abuso de substâncias, problemas no casamento e serem inconvenientes em contexto social (Barkley, 2008).

3 Sono

Cada vez é maior o reconhecimento da importância do sono relativamente à saúde física, emocional e comportamental. Na última década foram feitos vários estudos clínicos com o intuito de compreender a epidemiologia, etologia e tratamento dos problemas do sono. Outros estudos na mesma altura, trouxeram importantes contributos para a compreensão dos sistemas neurais envolvidos no sono, no acordar e na regulação do ciclo circadiano, mostrando que o sono está envolvido nos processos neurais básicos que incluem a aprendizagem e a consolidação da memória (Dahl & El-Sheikh, 2007).

O sono divide-se em estados de consciência: os quatro primeiros estados, F1, F2, F3 e F4 correspondem ao Sono NREM (non rapid eye movement) e o quinto estado corresponde ao REM (rapid eye movement). O primeiro estado corresponde ao adormecimento, o segundo ao sono leve e o terceiro e quarto ao sono profundo (ou sono de ondas lentas) (Jin Cho et al. , 2008).

O sono REM é caracterizado por uma actividade eléctrica rápida, movimentos oculares rápidos e relaxamento do tónus muscular a partir dos 2 anos de idade. No recém nascido verifica-se a existência de pequenos movimentos das extremidades ou da cara e uma inibição da actividade tónica do queixo. No sono NREM, não se verifica actividade motora, sendo acompanhado por uma reconstituição energética ou síntese proteica (é nesta fase que a hormona do crescimento regista um pico de secreção) (Marcelli, 2005).

No que diz respeito aos sincronizadores do ritmo vigília-sono, a principal responsável é a luz natural uma vez que a segregação da melatonina no organismo (que provoca o aumento de sonolência e necessidade de dormir) é regulada pelos ciclos claro-escuro do ambiente. (Aparas, 2008).

Os recém-nascidos dormem em períodos que podem durar apenas alguns minutos ou algumas horas. Podem assim estar acordados em qualquer momento do dia ou da noite. Ao longo dos primeiros meses, os períodos de sono vão sendo mais duradouros e coincidem cada vez mais com o período noturno. Por volta dos 4 anos, a maioria das crianças já não necessita de dormir durante o dia. O número de horas de sono no período noturno também diminui progressivamente até à adolescência onde o sono se torna semelhante aos adultos (Thiedke, 2001).

O sono das crianças é diferente do dos adultos. As crianças com menos de 6 meses passam 50% do tempo que estão a dormir num sono REM, comparativamente aos adultos que

só passam 20% neste sono. As crianças iniciam o sono com um nível activo de sono REM, enquanto os adultos só entram neste sono cerca de 90 minutos depois (Thiedke, 2001).

3.1. Perturbações do Sono

O sono é uma necessidade biológica fundamental no desenvolvimento das crianças. A média de horas que uma criança deve dormir entre os 4 e os 6 anos é de cerca de 12h, diminuindo progressivamente com a idade. Entre os 7 e os 12 anos, a média ronda as 9/10 horas e é comum que a sesta desapareça até aos 6 anos sendo que aos 12 anos o sono concentra-se na sua maioria no período noturno (Aparas, 2008).

Os comportamentos de sono estão entre os motivos mais comuns de preocupação dos pais que os levam a procurar especialistas. Uma criança que não adormece facilmente ou que acorde frequentemente durante a noite, pode ser bastante disruptivo para uma família (Thiedke, 2001). A privação parcial do sono, assim como problemas em adormecer e manter o sono têm um impacto de cerca de 25% no normal desenvolvimento das crianças (Meltzer & Mindell, 2007).

Cerca de 10% das crianças em idade escolar, experienciam sono durante o dia (Owens, Spirito, McGuinn, & Nobile, 2000). Aproximadamente 21% das crianças entre os 7 e os 10 anos e 19% entre os 11 e os 12 anos apresenta cansaço durante o dia; no primeiro grupo cerca de 8% adormecem durante o dia, baixando para 7% no segundo grupo mencionado (Stein, Mendelsohn, Obermeyer, Amromin, & Benca, 2001).

Um dos principais distúrbios do sono, e alvo do presente estudo são as Parassónias. Segundo a Academia Americana de Medicina do Sono (s/d) as Parassónias podem ser definidas como *“eventos ou experiências físicas indesejáveis que ocorrem no início do sono, durante o sono ou ao despertar”*. Traduzem uma variedade de comportamentos e actividade motora alterados durante o sono, muito comuns na primeira infância e com tendência a desaparecer na adolescência. As parassónias traduzem perturbações benignas associadas ao desenvolvimento e crescimento da criança com tendência a desaparecerem com o passar da idade. Estas podem ocorrer durante o sono REM ou durante o sono Não REM. Ainda segundo outros autores, as parassónias dizem respeito a manifestações e comportamentos particulares com ocorrência durante o sono, não tendo impacto na sonolência diurna (Nunes & Bruni, 2008).

Na primeira infância as Parassónias são muito comuns, apesar de não existirem muitos estudos longitudinais com amostras de grande espectro de crianças em idade pré-escolar, estima-se que é

muito raro a criança que não apresenta nenhuma parassónia. Um estudo realizado no Canadá com crianças nascidas entre 1997 e 1998 com o intuito de compreender a prevalência e o desaparecimento de parassónias na primeira infância, mostrou a seguinte distribuição de prevalência entre os 2 e os 6 anos de idade: Sonilóquio= 84,4%; Bruxismo = 45,6%; Terrores Nocturnos= 39,8%; Sonambulismo= 14,5%. Relativamente à Enurese (só diagnosticada depois dos 5 anos de idade) a prevalência foi de 21,4% aos 5 anos e de 16,1% aos 6 anos (Petit & Montplaisir, 2013).

Principais Parassónias que ocorrem no sono não REM:

Despertares Confusionais - são despertares durante a noite que desorientam as crianças quer a nível temporal quer espacial que ocorrem normalmente na primeira metade da noite. Durante o episódio a criança está lenta para falar ou responder, confusa e em bebés é geralmente acompanhado de um choro incontrollável. Têm uma duração habitual de alguns segundos a minutos.

Sonambulismo - ocorre quando a criança desperta do sono das ondas lentas e traduz um conjunto de comportamentos complexos como andar pela casa ou sentar-se na cama, sem que a criança tenha consciência. Aproximadamente 15 % das crianças entre os 5 e os 12 anos sofrem, pelo menos, um episódio de sonambulismo. Cerca de 1 % a 6 % das crianças, principalmente em idade escolar, sofrem de sonambulismo de modo contínuo.

Sonilóquio – é o acto de falar durante o sono, englobando vocalização de sons, sílabas e frases normalmente sem sentido e desconexas.

Terrores Nocturnos - são episódios de agitação em que a criança aparenta medo ou terror surgindo repentinamente durante o sono. Normalmente esta crise é iniciada por um grito seguido de uma tentativa de se levantar e pedir auxílio. A criança pode ser agressiva” e apresentar grande agitação. A criança não se lembra destes episódios e ocorre mais frequentemente entre os 3 e os 8 anos de idade. São episódios dramáticos uma vez que a criança grita e aparenta estar em pânico. A sua prevalência é entre 1% a 6,5% das crianças, sendo mais comum nos rapazes.

Bruxismo – diz respeito a um movimento estereotipado que se caracteriza por ranger os dentes ou apertar os dentes durante o sono.

Principais Parassónias que ocorrem no sono REM:

Pesadelos - são sonhos com um forte conteúdo emocional, geralmente assustadores que surgem na segunda metade da noite. Nestes episódios, a criança acorda assustada, porém consegue descrever lucidamente os pormenores do sonho. É comum poder ter dificuldade em voltar a adormecer.

É também importante referir, que existem vários problemas do sono para além das Parassónias que são alvo de preocupação, sendo por isso pertinente referir alguns. De acordo com a Classificação Internacional de Distúrbios de sono (ICSD-2), os principais distúrbios de sono nas crianças (para além dos já referidos que se inserem nas Parassónias) são:

Insónia Inicial (dificuldades repetidas em iniciar o sono, no que diz respeito à duração e consolidação. Ou seja, caracteriza as crianças que têm dificuldades em adormecer ou que acordam muito cedo. Afecta entre 10 a 30% da população geral);

Apneia Obstrutiva (traduz uma pausa na respiração superior a 10 segundos no decorrer do sono, podendo ser causado por obstruções na garganta ou vias aéreas e afecta 2% das crianças);

Enurese Nocturna (diz respeito a micções involuntárias durante o sono, estando presente em 30% das crianças com 4 anos; 10% em crianças com 6 anos; 7% em crianças com 7 anos; 5% em crianças com 10 anos e 3% em crianças com 12 anos).

4

Estudos demonstram que crianças com perturbações do sono frequentemente apresentam problemas cognitivos, comportamentais, emocionais e em diversos domínios da saúde. Mais, estes problemas estão também correlacionados com o comportamento e desempenho escolar (Buckhalt, El-Sheikh & Wolfson, 2009). Uma quantidade e qualidade de sono diminuídas têm implicações nas funções cognitivas das crianças (Sadeh, Gruber & Raviv, 2003) tal como a diminuição da atenção, aprendizagem e memória (Owens, 2009). Estudos mostram que as crianças quando não têm um sono de qualidade, ficam irritadas, mais emocionalmente sensíveis, têm dificuldades em concentrar-se e sentem-se desmotivadas com as tarefas diárias (El-Sheikh, Buckhalt, Cummings, Keller & Acebo, 2007).A1213 , et al.(et al..Etambém et al.

arammDe acordo com o.

4.1. Influência da PHDA e Sono e Outras Comorbilidades

Do ponto de vista teórico a exploração da relação entre PHDA e sono é importante uma vez que vários estudos sugerem possíveis novos modelos quer etiológicos quer fisiológicos da PHDA assim como novas visões dos efeitos das alterações do sono no comportamento e nas funções cognitivas. Os avanços neste campo a nível clínico são também muito benéficos uma vez que ter conhecimentos e saber lidar com os problemas de sono nas crianças com PHDA, pode reduzir significativamente a severidade dos sintomas comportamentais e melhorar a qualidade de vida destas crianças e das suas famílias (Owens, 2005).

Sintomas da PHDA, como por exemplo o humor, a motivação, a falta de energia e a procrastinação, afectam a vida quotidiana das crianças e adultos com este diagnóstico. Estes sintomas podem estar directamente relacionados com problemas de sono uma vez que este afecta o humor, que por sua vez vai ter consequências na atenção e na motivação. O sono pode também afectar a energia, refletindo-se não apenas na motivação mas no desempenho escolar ou laboral (Yoon, Jain & Shapiro, 2012).

Ter em conta os distúrbios de sono pode ser crucial na avaliação e tratamento de crianças que são encaminhadas para a prática clínica por sintomas de desatenção, hiperatividade e/ou impulsividade mas que não se encaixam nos critérios de diagnóstico da PHDA presentes no DSM-IV (et al.

O sono tem um papel fundamental nas funções cognitivas, uma vez que o processo de consolidação da memória a longo prazo fica comprometido se houver uma fraca qualidade ou privação de sono. O controlo de impulsos é uma das áreas de responsabilidade das funções executivas, sendo que com a privação de sono fica também gravemente afectado. Partindo do princípio de que a PHDA é caracterizada por um défice nas funções cognitivas como a atenção e o controlo de impulsos, existe a possibilidade de que as perturbações do sono possam exacerbar os sintomas da PHDA (Yoon, Jain & Shapiro, 2012).

Porém, devido ao escasso número de estudos que comparem tarefas das funções cognitivas em sujeitos diagnosticados com PHDA relativamente à existência/ não existência de perturbações do sono, torna-se difícil determinar em que proporção as perturbações do sono afectam os sintomas da PHDA. Existem algumas publicações que sugerem que os défices cognitivos existentes na PHDA podem ocorrer mesmo sem perturbações do sono

(Yoon, Jain & Shapiro, 2012).

Levanta-se então a questão se os distúrbios do sono são ou não intrínsecos à PHDA. Alguns investigadores afirmam que não são intrínsecos e que apenas ocorrem em comorbilidade com outras perturbações (ex.: distúrbio de desafiador de oposição; depressão e ansiedade), como resultado de uma perturbação do sono central ou como resultado do uso de psicostimulantes. Se isto for verdade, então existe a possibilidade de que esta perturbação do humor central que está na origem dos problemas de sono, fazer parte da sintomatologia da PHDA (Yoon, Jain & Shapiro, 2012).

Embora ainda haja muito trabalho a fazer, as evidências que existem actualmente apontam para uma forte relação entre a PHDA e o sono mesmo que a PHDA não seja um resultado directo de uma perturbação de sono. Porém acredita-se que os distúrbios de sono resultantes de uma actividade noturna elevada, podem contribuir para a sintomatologia diurna da PHDA. Tendo esta possibilidade é importante que os profissionais de saúde tenham em conta o Sono, quando abordam pacientes com PHDA. et al.

5 Problemática

A investigação das perturbações do sono na PHDA ainda não é considerada avançada, assim como o estudo qualitativo das mesmas, motivo pelo qual deve ser explorado (Yoon, Jain & Shapiro, 2012). As perturbações do sono têm implicações clínicas na PHDA uma vez que o diagnóstico de ambas pode ser confundido, porque as perturbações do sono podem intensificar a sintomatologia da PHDA e porque há uma forte probabilidade de terem em comum mecanismos neurológicos.

É possível que as dificuldades consideradas severas nas crianças com PHDA se refiram a comportamentos inapropriados no contexto de relações pais/criança conturbadas e que os pais de crianças com PHDA mais facilmente refiram níveis elevados de problemas derivados da sonolência diurna, influenciados por esta relação conturbada et al.. Uma área de estudos que ainda não está muito desenvolvida é a relação entre a PHDA e as parassónias. Esta área deve ser explorada no intuito de nos dar importantes percepções sobre a patologia da PHDA e pode sugerir tratamentos úteis que utilizem estratégias para melhorar a qualidade de sono na PHDA et al.

Assim sendo, o objectivo do presente trabalho é estudar as relações entre as perturbações do Sono e a PHDA em crianças entre os 6 e os 10 anos, previamente diagnosticadas com PHDA por uma Pediatra do Desenvolvimento, segundo os critérios do DSM-V. Uma vez que a relação entre a PHDA e as Parassónias é uma área ainda pouco desenvolvida, o presente trabalho incidirá principalmente sobre esta temática. Pretende-se também estudar a relação entre ambas as patologias, uma vez que muitas vezes o diagnóstico de ambas é confundido.

6 Metodologia

6.1 Participantes

Participaram neste estudo pais e mães de 20 (N=20) crianças entre os 6 e os 10 anos de idade que se dirigiram às consultas de Pediatria do Desenvolvimento e Psicologia da Unidade de Neurodesenvolvimento e Comportamento da Criança e do Adolescente do Hospital da Luz no mês de Abril de 2013. Foram recolhidos dados relativamente a 17 crianças do sexo masculino e 3 crianças do sexo feminino. Foram apenas seleccionados sujeitos entre os 6 e os 10 anos feminino ($\bar{x} = 7.55$; $\sigma = 1.28$), uma vez que o diagnóstico de PHDA não deve ser feito antes da entrada no 1º Ciclo e na medida em que o instrumento de avaliação do sono, apenas está aferido para a população portuguesa para estas idades.

6.2 Instrumentos

No presente estudo foram utilizados dois instrumentos de recolha de dados: a Escala de Conners para Pais e o Questionário de Hábitos de Sono.

- *Escala de Conners para Pais*

As *Escalas de Conners*, criadas por Keith Conner em 1969, surgiram inicialmente com o intuito de avaliar a melhoria no comportamento da criança com hiperatividade, após um tratamento farmacológico. Estas escalas converteram-se nos instrumentos mais utilizados na avaliação da sintomatologia de hiperatividade, falta de atenção e comportamento de crianças e jovens entre os 3 e os 17 anos de idade (Dominguez et. al., 2008).

A versão portuguesa utilizada no presente trabalho foi traduzida e adaptada por Ana Rodrigues. As escalas apresentam uma versão para pais e outra para professores que se complementam, sendo que existe a versão reduzida e a completa de ambas. No presente trabalho apenas utilizarei a versão completa da escala de pais uma vez que se torna difícil a recolha de dados nas escolas e uma vez que o objectivo é relacionar as variáveis de hiperatividade com o Sono, e os comportamentos ligados a este se verificam na sua maioria em casa.

A versão completa é composta por 80 perguntas que avaliam as seguintes dimensões: Oposição, Desatenção, Hiperatividade, Ansiedade/Timidez, Perfeccionismo, Problemas Sociais,

Problemas Psicossomáticos, Índice de PHDA, Irrequietude/ Impulsividade, Labilidade Emocional e Tipos de PHDA (Predominantemente Desatento, Predominantemente Hiperativo Impulsivo e Tipo Misto, segundo os critérios do DSM-IV).

Cada questão descreve um comportamento característico destas crianças, o qual é avaliado pelos pais de acordo com a intensidade com que se verifica. Esta é uma escala do tipo Likert de 4 pontos, que reflecte a frequência do comportamento: (0) Nunca; (1) Um Pouco; (2) Frequentemente; (3) Muito Frequente.

Para a sua cotação, existem valores normativos para raparigas e para rapazes. O valor bruto obtido é convertido num valor normativo (score T), que viabiliza a comparação por género e possibilita a uniformização dos resultados. Os scores T apresentam uma média de 50 e desvio padrão de 10. Scores acima de 60 devem ser interpretados como medianamente atípicos; scores entre os 66 e 70 moderadamente atípicos e scores superiores a 70 como marcadamente atípicos. A fiabilidade de consistência interna ronda entre 0.75 a 0.90 e os coeficientes de teste-reteste situam-se entre os 0.60 e 0.90 (Conners, 1997).

- *Questionário de Hábitos de Sono*

O *Children's Sleep Habits Questionnaire* (CSHQ), foi criado no ano 2000 por Judith Owens nos E.U.A. Tem por objectivo avaliar os hábitos e as perturbações do sono em crianças entre os 4 e os 10 anos de idade, através de um questionário preenchido pelos pais. É composto por 35 itens e divide-se em 8 categorias: Resistência à hora de deitar; Atraso na hora de adormecer; Duração Sono; Parassónias; Despertares noturnos; Ansiedade relacionada com o Sono; Distúrbios Respiratórios durante o sono e Sonolência Diurna (Owens et al. 2000b).

Cada questão descreve um comportamento característico destas crianças, o qual é avaliado pelos pais de acordo com a intensidade com que se verifica. Esta é uma escala do tipo Likert de 3 pontos, que reflecte a frequência do comportamento da seguinte forma: deve ser respondido HABITUALMENTE se a situação ocorrer 5 ou mais vezes numa semana; ÀS VEZES se ocorrer 2-4 vezes numa semana. e RARAMENTE se algo ocorrer 1 vez ou nunca durante a semana.

A versão portuguesa usada no presente estudo, foi criada na Tese de Doutoramento da Dra. Helena Cristina Silva, encontrando-se em fase final para publicação. Apesar do valor de corte do questionário original ser de 42, para a população portuguesa este valor é de 44. Isto significa que valores acima de 44 indicam a presença de comportamentos atípicos relacionados com o sono. Neste sentido, as qualidades psicométricas dizem respeito à versão original. A fiabilidade de

consistência interna varia entre 0.68 a 0.78 e os coeficientes de teste-reteste situam-se entre os 0.62 e 0.79. Apresenta uma sensibilidade de 0.80 e uma especificidade de 0.72 (Owens et al. 2000b).

6.3. Procedimento

A recolha de dados deste estudo foi recolhida na Unidade de Neurodesenvolvimento e Comportamento da Criança e Adolescente no Hospital da Luz. Os questionários foram entregues pela Pediatra de Desenvolvimento (Dra. Luísa Teles) aos pais (a diferenciação entre pai e mãe não teve relevância na presente investigação) durante a consulta, a crianças que aparentassem sintomatologia de PHDA segundo os critérios do DSM-IV-R e segundo a opinião da Pdiatra. Por este motivo, foi entregue uma escala com o intuito de uma maior precisão da compreensão da intensidade da sintomatologia de PHDA. É importante salientar que segundo o DSM-IV-R, para se fazer o diagnóstico de PHDA é necessários que os sintomas se verifiquem em pelo menos dois contextos da vida da criança (casa e escola, por exemplo). Uma vez que não houve possibilidade nem viabilidade de se proceder à recolha de dados junto dos professores, o diagnóstico não pode ser garantido na presente investigação.

A todos os pais foi entregue dois instrumentos de recolha de informação: em primeiro lugar foi preenchida a *Escala de Conners para Pais* (Versão Revista – Forma Completa, 2000) – Keith Conner e seguidamente o *Children Sleep Habits Questionnaire – PT* (CSHQ-PT) – Adaptado de Owens, 2000 e traduzido e validado para a população portuguesa por Helena Cristina Silva – Questionário de Hábitos de Sono. Ambos os questionários estão adaptados para a população portuguesa. Foi fornecida a informação de que se tratava de um estudo sobre o a relação do Sono e a Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção, que a participação no mesmo não tinha carácter obrigatório e que o preenchimento da Escala e do Questionário seria realizado mantendo o anonimato, a fim de respeitar a privacidade dos participantes.

Alguns pais optaram por responder no momento aos questionários, enquanto outros preferiram levar para casa e entregar na consulta seguinte.

7. Resultados

A apresentação dos resultados será feita pela seguinte ordem:

- Resultados da *Escala de Conners para Pais* e do *Questionário de Hábitos de Sono*
- Resultados entre a Idade e os Problemas de Sono e entre a Idade e a PHDA
- Análise da Correlação entre os Problemas de Sono e a PHDA

Resultados da *Escala de Conners para Pais* e do *Questionário de Hábitos de Sono*

Em primeiro lugar, optou-se por cotar ambos os questionários utilizados neste estudo, com o intuito de confirmar a presença ou não de problemas de sono e de hiperatividade. Os resultados mostraram que apenas 2 dos 20 sujeitos apresentam comportamentos atípicos relacionados com o sono. Dos 20 sujeitos indicados pela Pediatra como apresentando um quadro sintomático de PHDA, 14 apresentaram um Índice de PHDA merecedor de atenção (N=6 apresentam um resultado dentro da média que não levanta preocupações; N=1 apresenta um resultado ligeiramente atípico indicador de uma situação borderline que deve preocupar; N=1 apresenta um resultado medianamente atípico, traduzindo a possibilidade de problema significativo; N=7 apresentam resultados moderadamente atípicos, indicadores de problema significativo; N=5 apresentam resultados marcadamente atípicos que indicam a presença de um problema significativo). Verificou-se também que os 2 sujeitos que apresentam problemas de sono são os que apresentam valores mais elevados no Índice de PHDA.

Em segundo lugar foi feita a análise das médias e desvios-padrões obtidos em cada subescala da *Escala de Conners para Pais*, não tendo sido possível comparar com os resultados normativos para a população portuguesa, uma vez que a aferição e tradução desta escala para a população portuguesa faz parte de uma Tese de Dissertação à qual não foi possível aceder. Assim, e tendo em conta que se trata de uma escala do tipo Likert de 4 pontos, que reflecte a frequência do comportamento ((0) Nunca; (1) Um Pouco; (2) Frequentemente; (3) Muito Frequente), os resultados obtidos foram os seguintes: Oposição ($\bar{x} = 0.83$ e $\sigma = 0.72$); Desatenção ($\bar{x} = 1.63$ e $\sigma = 0.69$); Hiperatividade ($\bar{x} = 1.32$ e $\sigma = 0.54$); Timidez ($\bar{x} = 0.85$ e $\sigma = 0.67$); Perfeccionismo ($\bar{x} = 0.73$ e $\sigma = 0.57$); Problemas Sociais ($\bar{x} = 0.61$ e $\sigma = 0.59$); Problemas Psicossomáticos ($\bar{x} = 0.36$ e $\sigma = 0.38$); Índice de PHDA ($\bar{x} = 1.73$ e $\sigma = 0.67$); Impulsividade ($\bar{x} = 1.49$ e $\sigma = 0.69$); Labilidade Emocional ($\bar{x} = 0.82$ e $\sigma = 0.70$); e Tipos de

PHDA (Predominantemente Desatento ($\bar{x} = 1.69$ e $\sigma = 0.74$); Predominantemente Hiperativo/Impulsivo ($\bar{x} = 1.48$ e $\sigma = 0.57$) e Tipo Misto ($\bar{x} = 1.59$ e $\sigma = 0.62$)).

Resultados entre a Idade e os Problemas de Sono e entre a Idade e a PHDA

Análise da correlação entre a Idade e os Problemas de Sono

Com o intuito de compreender a relação entre a Idade e os Problemas de Sono, tornou-se pertinente a realização de correlações de Pearson (r) entre estas variáveis. Não se verificou a existência de correlações estatisticamente significativas entre a Idade e os Problemas do Sono. As dimensões analisadas foram as seguintes: Resistência à Hora de Deitar ($r = -0.31$, $p > 0.05$), Duração do Sono ($r = 0.17$, $p > 0.05$), Parassónias ($r = 0.2$, $p > 0.05$), Despertares Nocturnos ($r = 0.02$, $p > 0.05$), Ansiedade na hora de deitar ($r = -0.07$, $p > 0.05$), Distúrbios Respiratórios Durante o Sono ($r = 0.23$, $p > 0.05$) e Sonolência Diurna. ($r = 0.03$, $p > 0.05$). Foi também analisada a relação entre a Idade e o número de minutos que a criança acorda durante a noite, não se verificando nenhuma correlação ($r = 0.3$, $p > 0.05$). Por último verificou-se também que não existe nenhuma correlação entre a Idade da criança e a hora a que acorda de manhã ($r = -0.02$, $p > 0.05$).

Análise da correlação entre a Idade e a PHDA

Visando estudar a relação entre a Idade e a PHDA, foram utilizadas novamente as correlações de Pearson. Considerou-se as 13 dimensões avaliadas através da escala Conners: Oposição, Desatenção, Hiperatividade, Timidez, Perfeccionismo, Problemas Sociais, Problemas Psicossomáticos, Índice de PHDA, Impulsividade, Labilidade Emocional e Tipos de PHDA (Predominantemente Desatento, Predominantemente Hiperativo/Impulsivo e Tipo Misto, segundo os critérios do DSM-IV).

Os resultados obtidos demonstram que não existe correlação estatisticamente significativa entre a Idade e a Oposição ($r = -0.14$, $p > 0.05$); entre a Idade e a Desatenção ($r = -0.00$, $p > 0.05$); entre a Idade e a Timidez ($r = -0.04$, $p > 0.05$); entre a Idade e os Problemas Sociais ($r = -0.07$, $p > 0.05$); entre a Idade e os Problemas Psicossomáticos ($r = 0.04$, $p > 0.05$); entre a Idade e o Índice de PHDA ($r = 0.01$, $p > 0.05$); entre a Idade e a Impulsividade ($r = -0.14$, $p > 0.05$); entre a Idade e a Labilidade Emocional ($r = -0.18$, $p > 0.05$); entre a Idade e os Tipos de PHDA

(Predominantemente Desatento ($r = -0.01$; $p > 0.05$), Predominantemente Hiperativo ($r = -0.15$; $p > 0.05$), e Tipo Misto ($r = -0.07$; $p > 0.05$)).

Porém, verificou-se uma correlação estatisticamente significativa negativa entre a Idade e o Perfeccionismo ($r = -0.48$, $p = 0.03$), o que significa que quanto mais velha é a criança menos perfeccionista é.

Análise da correlação entre os Problemas de Sono e a PDHA

Após o estudo entre a Idade e as duas variáveis (Problemas de Sono e PHDA), seguiu-se a análise da relação entre as diferentes dimensões de ambas, tendo sido realizadas correlações de Pearson. Relativamente ao Sono as dimensões estudadas foram: Resistência à Hora de Deitar, Duração do Sono, Parassónias, Despertares Nocturnos, Ansiedade na hora de deitar, Distúrbios Respiratórios Durante o Sono e Sonolência Diurna. As dimensões da PHDA foram referidas acima.

Começando pela **Resistência à Hora de Deitar** relativamente às 13 dimensões da PHDA, verificou-se não existirem correlações estatisticamente significativas: Oposição ($r = -.34$; $p = 0.14$); Desatenção ($r = -.24$; $p = 0.31$); Hiperatividade ($r = -.24$; $p = 0.31$); Timidez ($r = -.04$; $p = 0.87$); Perfeccionismo ($r = -.21$; $p = 0.38$); Problemas Sociais ($r = -.095$; $p = 0.69$); Problemas Psicossomáticos ($r = -.40$; $p = 0.08$); Índice de PHDA ($r = -.14$; $p = 0.50$); Impulsividade ($r = -.07$; $p = 0.78$); Labilidade Emocional ($r = -.312$; $p = 0.18$); Tipos de PHDA (Predominantemente Desatento ($r = -.18$; $p = 0.46$), Predominantemente Hiperativo ($r = -.10$; $p = 0.67$), e Tipo Misto ($r = -.15$; $p = 0.52$)).

No que diz respeito à **Duração do Sono** relativamente às 13 dimensões da PHDA, verificou-se não existirem correlações estatisticamente significativas: Oposição ($r = -.34$; $p = 0.14$); Desatenção ($r = -.24$; $p = 0.31$); Hiperatividade ($r = -.24$; $p = 0.31$); Timidez ($r = -.04$; $p = 0.87$); Perfeccionismo ($r = -.21$; $p = 0.38$); Problemas Sociais ($r = -.095$; $p = 0.69$); Problemas Psicossomáticos ($r = -.17$; $p = 0.48$); Índice de PHDA ($r = -.30$; $p = 0.20$); Impulsividade ($r = -.07$; $p = 0.76$); Labilidade Emocional ($r = -.48$; $p = 0.53$); Tipos de PHDA (Predominantemente Desatento ($r = -.28$; $p = 0.24$), Predominantemente Hiperativo ($r = -.13$; $p = 0.60$), e Tipo Misto ($r = -.22$; $p = 0.35$)).

Relativamente às **Parassónias**, verificou-se a existência de uma correlação estatisticamente significativa negativa com os comportamentos de Oposição ($r = -.51$; $p = 0.02$); comportamentos de Hiperatividade ($r = -.50$; $p = 0.03$); Timidez ($r = -.48$; $p = 0.08$); Perfeccionismo ($r = -.63$; $p = 0.003$) e Labilidade Emocional ($r = -.50$; $p = 0.03$). Tal significa que quanto mais

parassónias a criança tem, menos comportamentos de oposição e hiperatividade se verificam. Mostram também que quanto mais perfeccionista é a criança, menos parassónias tem e que a instabilidade afectiva diminui com o aumento das parassónias.

Não se verificaram correlações estatisticamente significativas entre as Parassónias e os comportamentos de Desatenção ($r=-.39$; $p= 0.091$); Problemas Sociais ($r=-.25$; $p= 0.299$); Problemas Psicossomáticos ($r=-.39$; $p= 0.093$); Índice de PHDA ($r=-.37$; $p= 0.110$); Impulsividade ($r=-.43$; $p= 0.062$); Tipos de PHDA (Predominantemente Desatento ($r=-.38$; $p=0.099$), Predominantemente Hiperativo ($r=-.41$; $p=0.071$), e Tipo Misto ($r=-.42$; $p=0.068$)).

No estudo dos **Despertares Nocturnos**, verificou-se uma correlação estatisticamente significativa negativa com os comportamentos de Hiperatividade ($r= -.49$; $p= 0.03$) e com os Problemas Psicossomáticos ($r=-.46$; $p= 0.04$). Tal significa que quanto maior é a frequência de despertares nocturnos, menor é a presença de comportamentos de Hiperatividade e de Problemas Psicossomáticos. Não se verificaram correlações estatisticamente significativas com as seguintes dimensões: comportamentos de Oposição ($r= -.25$; $p= 0.28$); comportamentos de Desatenção ($r= -.33$; $p= 0.16$); Timidez ($r= -.19$; $p= 0.42$); Perfeccionismo ($r= -.26$; $p= 0.26$); Problemas Sociais ($r= -.01$; $p= 0.98$); Índice de PHDA ($r= -.19$; $p= 0.43$); Impulsividade ($r= -.25$; $p= 0.30$); Labilidade Emocional ($r= -.18$; $p= 0.44$); Tipos de PHDA (Predominantemente Desatento ($r=-.26$; $p=0.27$), Predominantemente Hiperativo ($r=-.27$; $p=0.26$), e Tipo Misto ($r=-.28$; $p=0.24$)).

Relativamente à **Ansiedade na hora de deitar**, não se verificaram correlações estatisticamente significativas com as seguintes dimensões: Oposição ($r=-.36$; $p=0.12$); Desatenção ($r=-.42$; $p=0.07$); Hiperatividade ($r=-.17$; $p=0.50$); Timidez ($r=.21$; $p=0.37$); Perfeccionismo ($r=-.39$; $p=0.09$); Problemas Sociais ($r=-.20$; $p=0.40$); Índice de PHDA ($r=-.25$; $p=0.30$); Impulsividade ($r=-.10$; $p=0.66$); Labilidade Emocional ($r=-.24$; $p=0.31$); Tipos de PHDA (Predominantemente Desatento ($r= -.35$; $p=0.13$), Predominantemente Hiperativo ($r= -.17$; $p=0.48$), e Tipo Misto ($r= -.29$; $p=0.22$)). Porém verificou-se existir uma correlação estatisticamente significativa negativa com os Problemas Psicossomáticos ($r=-.57$; $p= 0.01$), mostrando que quanto mais Problemas Psicossomáticos a criança apresenta, menos Ansiedade tem na hora de deitar.

No estudo das correlações com os **Distúrbios Respiratórios Durante o Sono** obtiveram-se resultados estatisticamente significativos em todas as dimensões, exceptuando os Problemas Psicossomáticos ($r=-.03$; $p= 0.91$). Assim verificaram-se correlações estatisticamente significativas negativas nas seguintes áreas: Oposição ($r=-.64$; $p=0.00$); Desatenção ($r=-.50$; $p=0.03$); Hiperatividade ($r=-.65$; $p=0.00$); Timidez ($r=-.46$; $p=0.04$); Perfeccionismo ($r=-.61$;

$p=0.00$); Problemas Sociais ($r=-.51$; $p=0.02$); Índice de PHDA ($r=-.48$; $p=0.03$); Impulsividade ($r=-.51$; $p=0.02$); Labilidade Emocional ($r=-.54$; $p=0.01$); Tipos de PHDA (Predominantemente Desatento ($r=-.49$; $p=0.03$), Predominantemente Hiperativo ($r=-.58$; $p=0.01$), e Tipo Misto ($r=-.56$; $p=0.01$)). Estes resultados vêm mostrar que quanto mais Distúrbios Respiratórios Durante o Sono a criança apresenta, menos sintomas de PHDA se verificam.

Por último estudou-se as correlações entre a **Sonolência Diurna** e as diferentes dimensões da PHDA, não se tendo verificado qualquer correlação estatisticamente significativa: Oposição ($r=-.20$; $p=0.40$); Desatenção ($r=-.07$; $p=0.78$); Hiperatividade ($r=-.07$; $p=0.77$); Timidez ($r=.04$; $p=0.88$); Perfeccionismo ($r=-.08$; $p=0.75$); Problemas Sociais ($r=-.11$; $p=0.66$); Problemas Psicossomáticos ($r=-.15$; $p=0.52$); Índice de PHDA ($r=-.04$; $p=0.88$); Impulsividade ($r=-.05$; $p=0.82$); Labilidade Emocional ($r=-.19$; $p=0.42$); Tipos de PHDA (Predominantemente Desatento ($r=-.04$; $p=0.86$), Predominantemente Hiperativo ($r=-.07$; $p=0.79$), e Tipo Misto ($r=-.06$; $p=0.81$)).

8. Discussão

A compreensão da natureza da relação entre os distúrbios do sono e a PHDA permanece obscura (Yoon, Jain & Shapiro, 2012). Foi neste sentido que o foco do presente trabalho incide sobre o estudo desta relação, com o intuito de compreender a influência mútua entre os Problemas de Sono e a PHDA numa amostra de crianças que frequentam a consulta de Pediatria do Desenvolvimento por apresentarem uma sintomatologia que aponta para a existência de uma destas perturbações ou para a existência de ambas.

Começando por comentar os dados obtidos através da análise dos questionários utilizados, foi possível verificar que apenas 14 dos 20 sujeitos cotaram positivamente para a presença de uma Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção. Foi também notório que os sujeitos que apresentaram um Índice de PHDA mais elevado, foram também os que cotaram positivamente para Problemas de Sono. Este resultado vem realçar que muitas vezes é difícil separar o diagnóstico de ambas as perturbações devido à quantidade de sintomas idênticos utilizados quer no diagnóstico de uma, quer no diagnóstico de outra. Tal enfatiza a possibilidade da existência de mecanismos comuns que intensificam ambas as situações

Relativamente à Idade, não se verificou existir uma relação com os Problemas do Sono. Apesar de se saber que o Sono é uma necessidade biológica fundamental no desenvolvimento das crianças e que consoante a idade existe um número adequado de horas que a mesma deve dormir para ter uma boa qualidade de Sono, não se verificou no presente estudo evidências de que a Idade e os Problemas de Sono estão intrinsecamente ligados.

Quando analisada a relação entre a Idade e as várias dimensões da PHDA, também não se verificou existir uma relação entre estas, exceptuando a dimensão *Perfeccionismo* em que se verificou uma correlação estatisticamente significativa negativa, ou seja, quanto mais velha a criança, menos perfeccionista é. Uma vez que nem a Idade nem o Perfeccionismo fazem parte do objetivo do presente estudo, seria interessante futuramente estudar a relação entre ambas as variáveis.

O objectivo deste trabalho prende-se com o estudo da relação entre as perturbações do Sono e a PHDA, incidindo principalmente na relação com as Parassónias uma vez que se trata de uma área ainda pouco aprofundada. Tendo em conta as dimensões dos Problemas do Sono, será explorado seguidamente os resultados obtidos entre cada dimensão do Sono e as dimensões da PHDA que se consideram pertinentes dado o foco do estudo.

Em primeiro lugar estudou-se a relação com a Resistência à Hora de Deitar. De acordo com estudos previamente encontrados na literatura, que mostraram uma forte relação entre os

sintomas da hiperatividade e a resistência à hora de deitar nas crianças do sexo masculino (Carvalho Bos. et al., 1998; et al., seria de esperar a obtenção de resultados com a mesma tendência no presente estudo, porém tal não se verificou. O facto de se estar a trabalhar com uma amostra de apenas 20 sujeitos pode não ter sido suficientemente abrangente para se detectar esta relação.

Seguidamente estudou-se a relação com a Duração do Sono, uma vez que na literatura existem estudos que demonstram que as crianças com sintomas de hiperatividade e com maior resistência à hora de deitar, são também crianças com uma duração do sono superior. (Carvalho Bos. et al., 1998). Porém não foram encontradas evidências desta relação.

Quando analisada a relação entre as dimensões da PHDA e as Parassónias os resultados vieram mostrar evidências estatisticamente significativas da existência de uma relação forte entre ambas, tendo-se chegado a duas conclusões: em primeiro lugar que o aumento da frequência das Parassónias (sejam elas Pesadelos, Despertares Confusionais, Bruxismo, Pesadelos, Terrors Nocturnos, etc.) reduz os comportamentos de oposição e de hiperatividade; e em segundo lugar, que a existência de Parassónias diminui a instabilidade afectiva e o perfeccionismo nas crianças. Tais resultados vêm contrariar a informação que se encontra na literatura e que defende que os distúrbios de sono resultantes de uma actividade noturna elevada, podem contribuir para a sintomatologia diurna da PHDA (et al.

Tal contradiz os resultados encontrados, pois seria de esperar que a sintomatologia da PHDA como os comportamentos de oposição e hiperatividade, fossem exacerbados pela presença de problemas de Sono e não diminuídos. Por outro lado parece fazer sentido que uma elevada actividade noturna leva-se à presença de sonolência diurna e como consequência a uma redução da actividade motora da criança, uma vez que aproximadamente 21% das crianças entre os 7 e os 10 anos apresenta cansaço durante o dia; sendo que cerca de 8% adormecem durante o dia (Stein et al. 2001). Relativamente à instabilidade emocional, que os resultados do presente estudo mostraram ter um impacto redutor das Parassónias, estudos anteriores mostram que quando não há um sono de qualidade as crianças ficam irritadas, mais emocionalmente sensíveis, com dificuldades de concentração e desmotivadas (El-Sheikh et al. 2007). Neste contexto, pode-se afirmar que os resultados vêm contrariar os dados presentes na literatura.

Passando à dimensão Despertares Nocturnos, os resultados vieram mostrar que quanto maior é a frequência de despertares nocturnos, menor é a presença de comportamentos de Hiperatividade. Apesar de se encontrar na literatura evidências de que as crianças com PHDA têm uma maior propensão para problemas de sono como os despertares nocturnos et al. a, mais uma vez os resultados obtidos no presente trabalho vieram demonstrar uma influência contrária à

esperada, uma vez que seria expectável que os Despertares Nocturnos viessem acentuar os comportamentos de Hiperatividade.

Uma das dimensões dos problemas de Sono mais encontradas na literatura diz respeito aos Distúrbios Respiratórios Durante o Sono. Estudos apontam para uma grande incidência de problemas respiratórios durante o sono (ressonar e apneia) em crianças com uma sintomatologia moderada de PHDA. Indicam também que mais durante o sono ; ; et al. Neste enquadramento, seria expectável que quanto maior a incidência dos Problemas Respiratórios, maior fosse a sintomatologia da PHDA. Porém, verifica-se que quanto mais problemas respiratórios a criança apresenta, menos sintomas de PHDA tem. Mais especificamente verificou-se que a presença de Problemas Respiratórios Durante o Sono, reduz os comportamentos de Oposição, Desatenção, Hiperatividade, Timidez, Perfeccionismo e Impulsividade. Diminui também os Problemas Sociais e a Labilidade Emocional.

Em último lugar estudou-se a relação entre a Sonolência Diurna e a PHDA. Os resultados obtidos apontam para uma inexistência de relação entre ambos, apesar de na literatura se encontrarem vários estudos que afirmam que , e que as crianças com PHDA comparadas às crianças sem PHDA apresentam mais sonolência diurna ; et al.

Os resultados obtidos no presente estudo vêm contrariar a maioria da informação teórica encontrada na literatura. O facto de tal acontecer, neste caso, pode ser justificado devido ao tamanho reduzido da amostra que pode ter sido insuficiente para a recolha de dados. É importante realçar que para um diagnóstico válido de PHDA é necessário que os questionários dos Pais e dos Professores cotem ambos positivamente para a presença desta perturbação. Ou seja, é necessária a existência de um consenso relativamente ao comportamento da criança em pelo menos dois contextos de vida. Uma vez que não existiram recursos suficientes para o fazer, não foi possível recolher informação junto dos Professores o que poderia reduzir o número de crianças que realmente podem ser consideradas como tendo uma Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção.

Outro aspecto a realçar é o facto de que todas as 20 crianças cujos pais participaram no presente estudo, foram pré diagnosticadas como tendo PHDA. O que se verificou foi que nem todas sofriam desta perturbação de acordo com os comportamentos indicados pelos pais e que muitas delas apesar de não cotarem positivamente para Problemas de Sono ou PHDA, apresentam uma sintomatologia semelhante. Este aspecto vem reforçar a dificuldade em e vice-versa

Concluindo, este trabalho veio reforçar a dificuldade em separar a sintomatologia de

ambas as perturbações e realçar a importância de se explorar este campo cada vez mais com o intuito de tornar mais claro o diagnóstico de ambas. As principais evidências de relação entre ambas as perturbações, dizem respeito às Parassónias e aos Distúrbios Respiratórios Durante o Sono, tendo estas dimensões do Sono uma tendência oposta aos comportamentos característicos da PHDA, ou seja, quanto mais sintomatologia do Sono, menos sintomatologia da PHDA. Esta divergência de resultados relativamente ao que se encontra na literatura pode ser justificado como referido anteriormente, pelo tamanho da amostra e pela não recolha de informações junto dos professores. Estes dois motivos apontados, traduzem as falhas principais do presente estudo.

Futuramente seria interessante aprofundar o estudo na área familiar uma vez que investigações conduzidas no âmbito de explorar as relações entre o funcionamento familiar e o sono, mostraram que os problemas conjugais e o stress familiar têm impacto no sono das crianças (El-Sheikh, Buckhalt, Mize, & Acebo, 2006). Sabendo que uma relação parental pobre e uma vinculação insegura com a mãe estão também relacionados com problemas de sono nas crianças (Benoit, Zeanah, Boucher, & Minde, 1992), seria também pertinente realizar um estudo que estudasse a relação entre o tipo de vinculação e a qualidade de sono nas crianças.

9. Bibliografia

- American Academy of Pediatrics (2000). Clinical practice guideline: Diagnosis and evaluation of the child with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 105 (5), 1158–1170.
- American Psychiatric Association (2002). *DSM-IV-TR, Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais (4ª ed.)*. Lisboa: Climepsi

- American Psychiatric Association (2013). *DSM-5 Development*. Acedido Abril 15, 2013, em <http://www.dsm5.org/Documents/ADHD%20Fact%20Sheet.pdf>
- Aparas, T. (2008). Sono-vigília em crianças com e sem perturbações do espectro do autismo. Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica. Aveiro: Universidade de Aveiro. Acedido Abril 25, 2013, em <http://ria.ua.pt/bitstream/10773/1028/1/2009000947.pdf>
- Arnsten, A. (2006). Fundamental of attention deficit hyperactivity disorder: Circuits and pathways. *Journal of Clinical Psychiatry*, 67 (8), 7-12.
- Associação Portuguesa da Criança Hiperativa (2009). Acedido Abril 25, 2013, em <http://www.apdch.net/index.html>
- Barkley, R. (2006). *Attention-deficit hyperactivity disorder* (3ª Ed.) Nova Iorque: The Guilford Press.
- Barkley, R. (2008) *Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: Manual para diagnóstico e tratamento* (3ª Ed.) São Paulo: Artmed.
- Benoit, D., Zeanah, C., Boucher, C., Minde, K. (1992). Sleep disorders in early childhood: Association with insecure maternal attachment. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 31(1), 86-93.
- Buckhalt, J., Wolfson, R., El-Sheik, M. (2009). Children's sleep and school psychology practice. *School psychology Quarterly*, 24 (1), 60-69.
- Carvalho Bos, S., Gomes, A., Clemente, V., Marques, M., Pereira, A. T., Maia, B., ... Azevedo, M. H. (1998). Sleep and behavioral/emotional problems in children: A Population-based study. *Sleep Medicine*, 10 (1), 66-74.
- Chervin, R., Archbold, K., Dillon, J., Pituch, K., Panahi, P., Dahl, R., Guilleminault, C. (2002). Associations Between Symptoms of Inattention, Hyperactivity, Restless Legs, and Periodic Leg Movements. *Sleep*, 25 (2), 213-218.
- Conners, C., (1997). *Conner's rating scales revised – Technical manual*. USA: Multi Health Inc.
- Corkum P., Tannock R. and Moldofsky H. (1998). Sleep disturbances in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37(6), 637-46.
- Dahl, R., El-Sheikh, M. (2007). Considering sleep in a family context: Introduction to the special issue. *Journal of Family Psychology*, 21 (1), 1-3.
- Domínguez, M., Figares, C., Perales, F., Ciruela, A., Chanclón, C., Díaz, I., Roldán, S. (2008) *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de trastornos graves de conducta*. Sevilla: Junta de Andalucía.
- DuPaul, G. e Stoner, G. (2007). *TDHA nas escolas – estratégias de avaliação e intervenção*. São Paulo: M Books. (Trabalho original em inglês publicado em 2003).

- El-Sheikh, M., Buckhalt, J. A., Mize, J. and Acebo, C. (2006). Marital Conflict and disruption of children's sleep. *Child Development*, 77 (1), 31–43.
- El-Sheikh, M., Buckhalt, J., Keller, P., Cummings, M. and Acebo, C. (2007). Child emotional insecurity and academic achievement: The role of sleep disruptions. *Journal of Family Psychology*, 21(1), 29-38.
- Faraone, S., Biederman, J., and Mick, E. (2006). The age dependent decline of symptoms of ADHD: A meta-analysis of follow-up studies. *Journal of Psychological Medicine*, 36 (2), 159-165.
- Fernandes, A. (2001). Perturbação de Hiperatividade com Déficit de Atenção. *Acta de Pediatria Portuguesa*, 32, 91-98.
- Ferrando-Lucas, M. (2006). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: Factores etiológicos y endofenotipos. *Revista de Neurologia*, 42 (2), 9-11.
- Gozal, D., O'Brien, L., Holbrook, C., Mervis, C., Klaus, C., Bruner, P., ... Hume, B. (2003). Sleep and neurobehavioral characteristics of 5 to 7 year old children with parentally reported symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics Journal*, 111 (3), 554-563.
- Jin Cho, H., Lavretsky, H., Olmstead, R., Levin, M., Oxman, M., Irwin, M. (2008). Sleep disturbance and Depression recurrence in community-dwelling older adults: A prospective study. *American Journal of Psychiatry*, 165 (12), 1543-1550.
- Konofal, E., Lecendreux, M., Cortese, S. (2010). Sleep and ADHD. *Sleep Medicine*, 11 (7), 652-658.
- Larsson, H., Dilshad, R., Lichtenstein, P. and Barker, E. (2011). Developmental trajectories of DSM-IV symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder: Genetic effects, family risk and associated psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52 (9), 954-963.
- Lopes, J. (2004). *A Hiperatividade*. Coimbra: Quarteto Editora
- Marcelli, D. (2005). *Infância e psicopatologia*. Lisboa: Climepsi.
- Meltzer, L., Mindell, J. (2007). Relationship between child sleep disturbances and maternal sleep, mood, and parenting stress: A pilot study. *Journal of Family Psychology*, 21 (1), 67-73.
- Muller, D., Mandelli, L., Serretti, A., Deyoung, C., De Luca, V., Sicard, T., ... Kennedy, J. (2008). Serotonin transporter gene and adverse life events in adult ADHD. *American Journal of Medical Genetics*, 147B (8), 1461-1469.
- Nunes, M., Bruni, O. (2008). A genética dos distúrbios do sono na infância e adolescência. *Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)*, 84 (4), 27-32.
- Organização Mundial da Saúde (2010). *International Classification of Diseases (ICD)*. Acedido Maio 06, 2013, em http://www.who.int/classifications/icd/ICD10Volume2_en_2010.pdf
- Owens, A., Maxim, R., Nobile, C., McGuinn, M. and Msall M., (2000). Parental and selfreport of sleep in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Archives of Pediatrics and*

- Adolescent Medicine*, 154 (6), 549-55.
- Owens, J. (2005). The ADHD and Sleep Conundrum: a Review. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 26 (4), 312-322.
- Owens, J. (2009). Neurocognitive and behavioral impact of sleep disordered breathing in children. *Journal of Pediatric Pulmonology*, 44 (5), 417-422.
- Owens, J. A., Spirito, A., McGuinn, M. and Nobile, C. (2000). Sleep habits and sleep disturbance in elementary school-aged children. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 21 (1), 27-36.
- Parker, H. (2011). *Desordem por déficit de atenção e hiperatividade: Um guia para pais, educadores e professores*. Porto: Porto Editora.
- Petit, D., Montplaisir, J. (2013) *Parassónias na primeira infância*. Canadá: Hôpital Sacré-Coeur de Montréal, Université de Montréal. (Trabalho original em inglês publicado em 2010). Acedido Maio 06, 2013, em <http://www.encyclopedia-crianca.com/Pages/PDF/Petit-MontplaisirPRTxp1.pdf>
- Polanczyk G., Lima M. S., Horta B. L., Biederman J. and Rohde L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: A systematic review and metaregression analysis. *Psychiatry Journal*, 164 (6), 942-948.
- Ramalho, J. (2010). Percurso desenvolvimental dos portadores da perturbação de hiperatividade com deficit de atenção. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 16 (2), 313-322.
- Reilly, C., Holland, N. (2011). Symptoms of attention deficit hyperactivity disorder in children and adults with intellectual disability: A review. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 24, 291-309.
- Sadeh, A., Gruber, R. and Raviv, A. (2003). The effects of sleep restriction and extension on school-age children: What a difference an hour makes. *Journal of Child Development*, 74 (2), 444-455.
- Spencer, T., Biederman, J. and Mick, E. (2007). Attention-deficit/hyperactivity disorder: Diagnosis, lifespan, comorbidities and neurobiology. *Journal of Ambulatory Pediatrics*, 7 (1), 73-81.
- Stein, M. A., Mendelsohn, J., Obermeyer, W. H., Amromin, J. and Benca, R. (2001). Sleep and behavior problems in school-aged Children. *Pediatrics Journal*, 107 (4), 1-9. Acedido Maio 06, 2013, em <http://pediatrics.aappublications.org/content/107/4/e60.full.pdf>
- Thiedke, C. (2001). Sleep disorders and sleep problems in childhood. *American Family Physician*, 63 (2), 277-285.
- Yoon, S., Jain, U. and Shapiro, C. (2012). Sleep in attention-deficit/hyperactivity disorder in

children and adults: Past, present and future. *Sleep Medicine Reviews*, 16 (4), 371-88.

ANEXO 1

INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS